





FR *Manuel d'utilisation et d'entretien*

Index général

FRANÇAIS

1. Introduction



MISE EN GARDE

LE PRÉSENT MANUEL FAIT PARTIE INTÉGRANTE DU MANUEL D'INSTALLATION AUQUEL NOUS RENVOYONS POUR TOUT CE QUI TOUCHE À LA MISE EN MARCHE ET À L'UTILISATION DE LA MACHINE EN TOUTE SÉCURITÉ.
IL EST CONSEILLÉ DE LE LIRE AVEC ATTENTION AVANT DE CONTINUER.

1.1 GENERALITES

La machine est réalisée conformément aux directives en vigueur dans la Communauté Européenne et aux normes techniques qui en reconnaissent les conditions requises et comme attesté par la Déclaration de Conformité fournie par le Constructeur et jointe au manuel.
La présente publication, ci-après le**'manuel'**, contient toutes les informations concernant l'installation en toute sécurité de l'appareil cité dans la Déclaration de Conformité.
Le contenu du manuel s'adresse à un opérateur préalablement formé sur les précautions à prendre, en cas de présence de courant électrique et d'organes en mouvement.
Les personnes à qui est adressée cette publication, appelées 'utilisateurs', sont toutes celles qui de part leur compétence, ont besoin et/ou ont l'obligation de fournir des instructions ou d'intervenir sur la machine.

Les arguments peuvent être identifiés comme suit :
- opérateurs directement impliqués dans le transport, le stockage, l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine à compter de sa mise sur le marché et jusqu'à la mise au rebut;
- utilisateurs privés directs.

Le texte original de cette publication, rédigé en italien, est la seule référence pour résoudre tout litige quant à l'interprétation découlant des traductions dans les langues européennes.
Cette publication doit être considérée comme partie intégrante de la machine et doit donc être conservée pour toute référence future, jusqu'à l'élimination finale et la mise à la ferraille de la machine.

1.2 OBJET DU MANUEL

L'objet du présent manuel ainsi que du manuel d'utilisation est de fournir les indications requises pour utiliser la machine en toute sécurité et d'exécuter les procédures d'entretien ordinaire.

Les éventuels échantillonnages, réglages et opérations d'entretien extraordinaires ne sont pas abordés dans ce texte, ces tâches revenant exclusivement au technicien d'assistance qui doit intervenir sur la machine en obser

vant les caractéristiques techniques et nominales selon lesquelles la machine a été construite.

La lecture du présent manuel est indispensable, mais elle ne peut pas remplacer la compétence du personnel technique qui doit avoir reçu une formation préliminaire appropriée.
L'usage et les configurations prévus de la machine sont les seuls admis par le fabricant; n'essayez pas d'utiliser la machine contrairement aux indications fournies.

Tout autre usage ou toute autre configuration doit faire l'objet d'un accord préalable avec le fabricant, par écrit, et le document en résultant sera alors joint en annexe au présent document.
Pour l'utilisation, l'utilisateur devra respecter la législation spécifique en vigueur en matière de travail, dans le pays où est installé l'appareil.
Sont également rappelées dans le texte les diverses lois, directives, etc. que l'utilisateur est tenu de connaître et qu'il devra consulter pour réaliser les objectifs fixés dans le présent manuel.

1.3 OÙ ET COMMENT CONSERVER LE MANUEL

Le présent manuel (et les annexes jointes) doit être conservé dans un endroit protégé et sec et il doit toujours être à portée de la main pour consultation.
Il est conseillé d'en faire une copie et de la conserver en archive.
En cas d'échanges d'informations avec le fabricant ou avec le personnel du service d'assistance agréé par le fabricant, faire mention des données inscrites sur la plaque signalétique et du numéro d'immatriculation de la machine.

Le manuel doit être conservé pendant toute la durée de vie utile de la machine et, si nécessaire (par ex. : dommages compromettant même partiellement la consultation du document, etc.), l'utilisateur est tenu d'obtenir une nouvelle copie en la demandant exclusivement au fabricant, en communicant à ce dernier le code de la publication que l'on trouvera en couverture.

1.4 MISE À JOUR DU MANUEL

Le manuel reflète l'état d'avancement du matériel au moment de la mise sur le marché de la machine dont il fait partie intégrante. La publication est conforme aux directives en vigueur à cette date : le manuel ne pourra donc pas être considéré comme inapproprié même en cas de

mises à jour éventuelles des règlements ou modifications sur la machine.
Toute intégration éventuelle au présent manuel que le fabricant jugera utile d'envoyer aux utilisateurs devra être conservée avec le manuel lui-même dont elle deviendra partie intégrante.

1.5 COLLABORATION AVEC L'UTILISATEUR

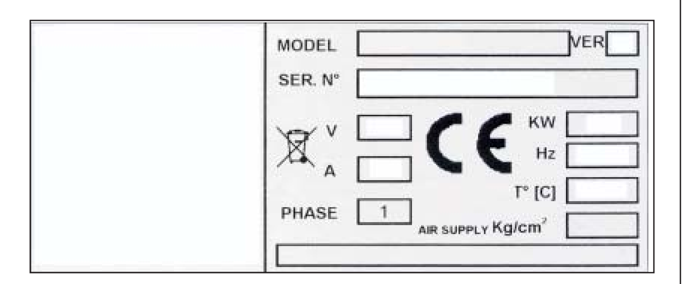
Le constructeur est à la disposition de sa clientèle pour toute information ultérieure et pour recevoir toute proposition d'amélioration afin que le présent manuel réponde mieux aux exigences pour lesquelles il a été produit.
En cas de cession de la machine à laquelle il faut toujours attacher le manuel d'utilisation et d'entretien, l'utilisateur primaire est tenu de signaler au fabricant l'adresse du nouvel utilisateur afin qu'il soit possible de contacter ce dernier pour lui adresser, le cas échéant, les communications et/ou mises à jour retenues indispensables.

Le constructeur se réserve le droit de propriété sur la présente publication et interdit la reproduction totale ou partielle de celle-ci sans autorisation écrite préalable.

1.6 FABRICANT

Les données d'identification de la machine sont inscrites sur la plaque signalétique montée sur la machine.

La plaque illustrée ci-dessous est présentée à titre d'exemple.



1.7 RESPONSABILITÉ DU FABRICANT ET GARANTIE

Pour pouvoir jouir de la garantie offerte par le fabricant, l'utilisateur doit observer scrupuleusement les précautions indiquées dans le manuel, en particulier :

- toujours travailler en respectant les restrictions relatives à l'utilisation de la machine ;
- toujours effectuer un nettoyage et un entretien constant et soigné ;
- assigner un personnel ayant les capacités et attitudes requises pour l'utilisation de la machine et ayant reçu une formation appropriée à cette fin.

Le fabricant décline toute responsabilité, directe et indirecte, dérivant de :
- un usage de la machine autre que celui prévu dans le présent manuel ;
- l'utilisation de la machine par des membres du personnel n'ayant pas lu et compris à fond le contenu du manuel ;
- un usage non conforme aux spécifications règlementaires en vigueur dans le pays d'installation ;
- modifications effectuées sur la machine, le logiciel, la logique de fonctionnement, sans autorisation préalables accordées par écrit par le fabricant ;
- réparations non autorisées ;
- tout évènement exceptionnel.

La cession de la machine à un tiers doit inclure également la remise du présent manuel ; la non remise du manuel frappe automatiquement de caducité tous les droits de l'acquéreur, y compris les conditions de garantie le cas échéant.
Dans le cas où la machine est cédée à une tierce partie, dans un pays de langue autre que celle indiquée dans le présent manuel, l'utilisateur original aura à charge de fournir une traduction fidèle du présent manuel dans la langue du pays dans lequel la machine se retrouvera à fonctionner.

1.7.1 Conditions de garantie

Le constructeur garantit les machines de sa production contre tout défaut de fabrication ou de montage pendant une durée de 12 (douze) mois à compter de la date de retrait et d'expédition.

Le constructeur s'engage à remplacer ou réparer gratuitement, dans son établissement et en port franc, toute pièce qui résulterait défectueuse à son avis.

Dans le cas où l'intervention d'un technicien du fabricant (ou toute personne dûment autorisée) était demandée dans l'établissement de l'utilisateur, les frais de transfert, d'alimentation et de logement sont considérés comme étant à la charge de l'utilisateur.
L'accord relatif à la fourniture gratuite de pièces détachées sous garantie est toujours subordonné à l'examen par le fabricant (ou par toute personne autorisée par celui-ci) de la pièce défectueuse.

La prorogation de la garantie suite à une intervention technique ou à la réparation de la machine est exclue.

Sont également exclus de la garantie les dommages à la machine dérivant :

- du transport ;
- d'actes de négligence ;
- de l'usage impropre et/ou déformé des instructions fournies dans le présent manuel d'utilisation ;
- d'un mauvais raccord électrique.

La garantie est caduque en cas de :

- réparations effectuées par un personnel non autorisé par le fabricant ;
- modifications non autorisées par le fabricant ;
- utilisation de pièces et/ou équipements non fournis ou approuvés par le fabricant ;
- retrait ou altération de la plaque signalétique de la machine.

1.8 SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour toute intervention d'assistance technique, veuillez vous adresser directement au Constructeur ou au Revendeur autorisé, en indiquant toujours le modèle, la version et le numéro de série de la machine.

1.9 COPYRIGHT

Les informations contenues dans le manuel ne doivent pas être divulguées à des tiers. Toute duplication partielle ou totale non autorisée par écrit par le Fabricant et obtenue par photocopie, duplication ou tout autre système, y compris numérisation, viole les conditions relatives aux copyrights et peut faire l'objet de poursuites judiciaires.

FRANÇAIS

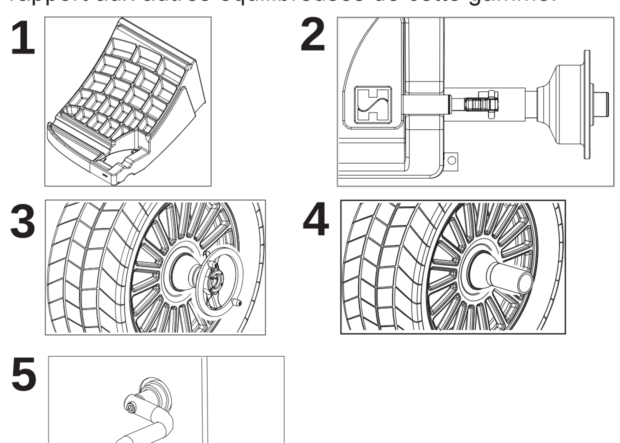
2. Description technologique

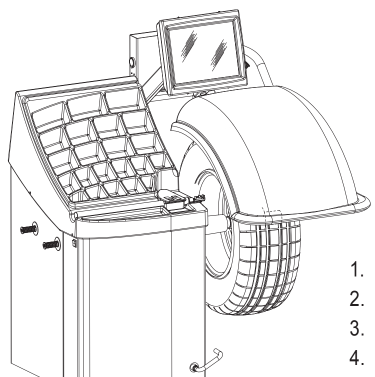
2.1 FONCTION DE L'APPAREIL

La M1000/M1000P est une équilibreuse pour roues de voiture, véhicules commerciaux légers, 4 roues motrices, motos ou scooters dont le poids est inférieur à 75 kg.
Elle peut être utilisée lorsque la température est comprise entre 0° et + 45° centigrades.

La machine peut opérer seulement sur n'importe quelle surface plate non élastique. L'équilibreuse doit être soulevée en faisant pression sur l'embase exclusivement en correspondance des 3 points d'appui. Ne forcer en aucun cas d'autres points tels la poupée, ou le plateau porte-accessoires. Fonctionne correctement, sans aucune fixation au sol, avec des roues ayant un poids allant jusqu'à 35 kg; au-delà, il faut fixer aux points indiqués. Il est recommandé de ne pas monter sur l'équilibreuse des éléments tournant n'étant pas des pneus de moto, de voiture ou de camion.

Grâce au nouveau système exclusif VDD (Virtual Direct Drive), il est possible d'obtenir des mesures fiables de balourd en peu de temps – la moitié du temps de cycle employé par rapport aux autres équilibreuses de cette gamme.





1. PORTE POIDS-OUTILS
2. CALIBRE AUTOMATIQUE
3. FRETTE DE FIXATION
4. MANCHON (VERS. P)
5. FREIN/PEDALE BP

Parmi les principales caractéristiques :

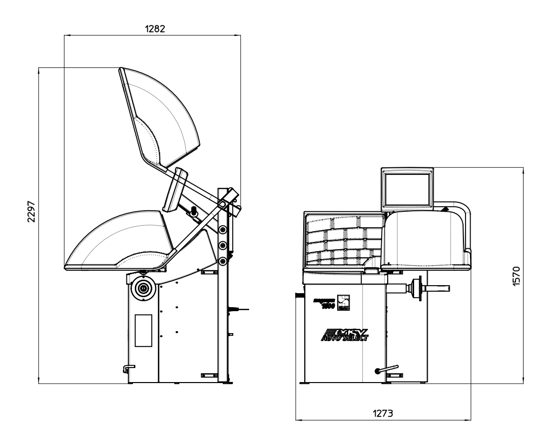
- menu de réglage de la machine
- optimisation du balourd des pneus et des jantes
- programme STATIQUE, ALUM; SPLIT; gestion utilisateur; Indication position exacte des poids de correction; Autodiagnostic; Autoétalonnage; WEIGHTLESS
- Mesure largeur en automatique
- mesure de l'excentricité radiale
- mesure de l'excentricité latérale (option)
- minimisation automatique du balourd statique
- Ecran tactile

2.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les données qui suivent se réfèrent à l'équilibreuse dans la configuration de série.

Alimentation monophasée	115 - 230 V 50/60 Hz
Classe de protection	IP 54
Puissance maximum absorbée	0,65 Kw
Vitesse d'équilibrage	100 min^{-1}
Temps de cycle pour roue	4.7 sec. (5 3/4"x14") 15 Kg.
Définition maximum de la mesure	1 gramme
Définition de la position	± 1.4 °
Nuisance sonore moyenne	< 70 dB (A)
Distance jante - machine	0 - 255
Largeur programmable jante	1.5" ÷ 20" ou bien 40 ÷ 510 mm
Diamètre programmable	10" ÷ 30" ou bien 265 ÷ 765 mm
Pression min/Max air comprimé	8 à 10 kg/cm²
	env 0.8 à 1 Mpa;
	env. 8 à 10 bars;
	env. 115 à 145 PSI
Consommation d'air pour blocage/ déblocage de la roue	4 lt. (8 Kg./cm^2)

2.3 DIMENSIONS ET POIDS



Le poids de la machine est de 200 Kg.

FRANÇAIS

3. Démarrage

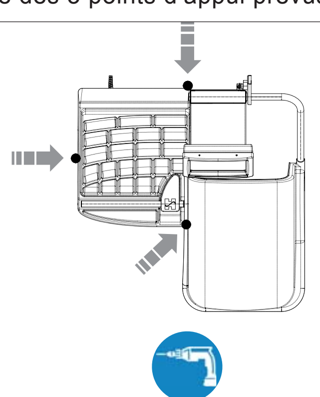


MISE EN GARDE

Avant de mettre l’appareil sous tension, contrôlez que tous les raccords décrits dans le chapitre INSTALLATION ont été effectués correctement. Les opérations décrites ci-dessous comportent un risque potentiel pour l’utilisateur en raison de la présence de tension sur l’appareil. Nous recommandons donc l’usage des dispositifs de protection décrits dans le manuel d’INSTALLATION et de travailler avec toutes les précautions requises. Les opérations ne pourront être exécutées que par un technicien spécialisé.

Avant de mettre l’appareil sous tension, effectuez les contrôles suivants :

1. Vérifier qu’elle touche le sol exclusivement en corre spondance des 3 points d’appui prévus



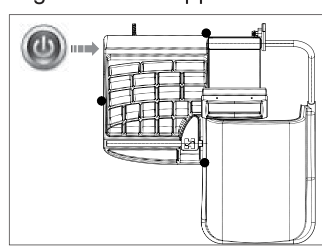
2. s’assurer que toutes les pièces composant l’équili breuse sont correctement raccordées et fixées ;
3. vérifier que les paramètres (tension et fréquence) du réseau d’entrée sont compatibles avec ceux rap portés sur la plaque signalétique ;
4. vérifier le bon raccord du câble de réseau ;
5. vérifier d’avoir bien nettoyer l’arbre de la machine et le trou de la bride.



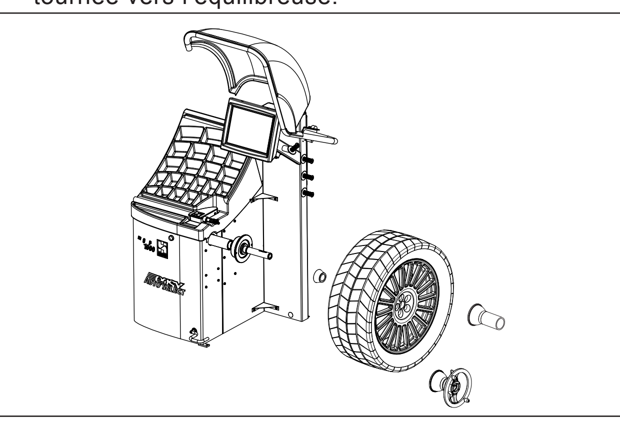
ATTENTION !

Des éventuels résidus de saleté peuvent avoir une influence sur la précision de l’équilibreuse.

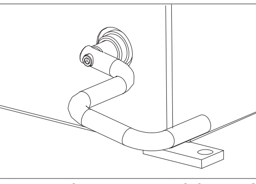
6. Pour allumer l’équilibreuse, appuyer sur l’interrup- teur placé à gauche de l’appareil.



7. Placez la roue sur l’extrémité avec la partie interne tournée vers l’équilibreuse.

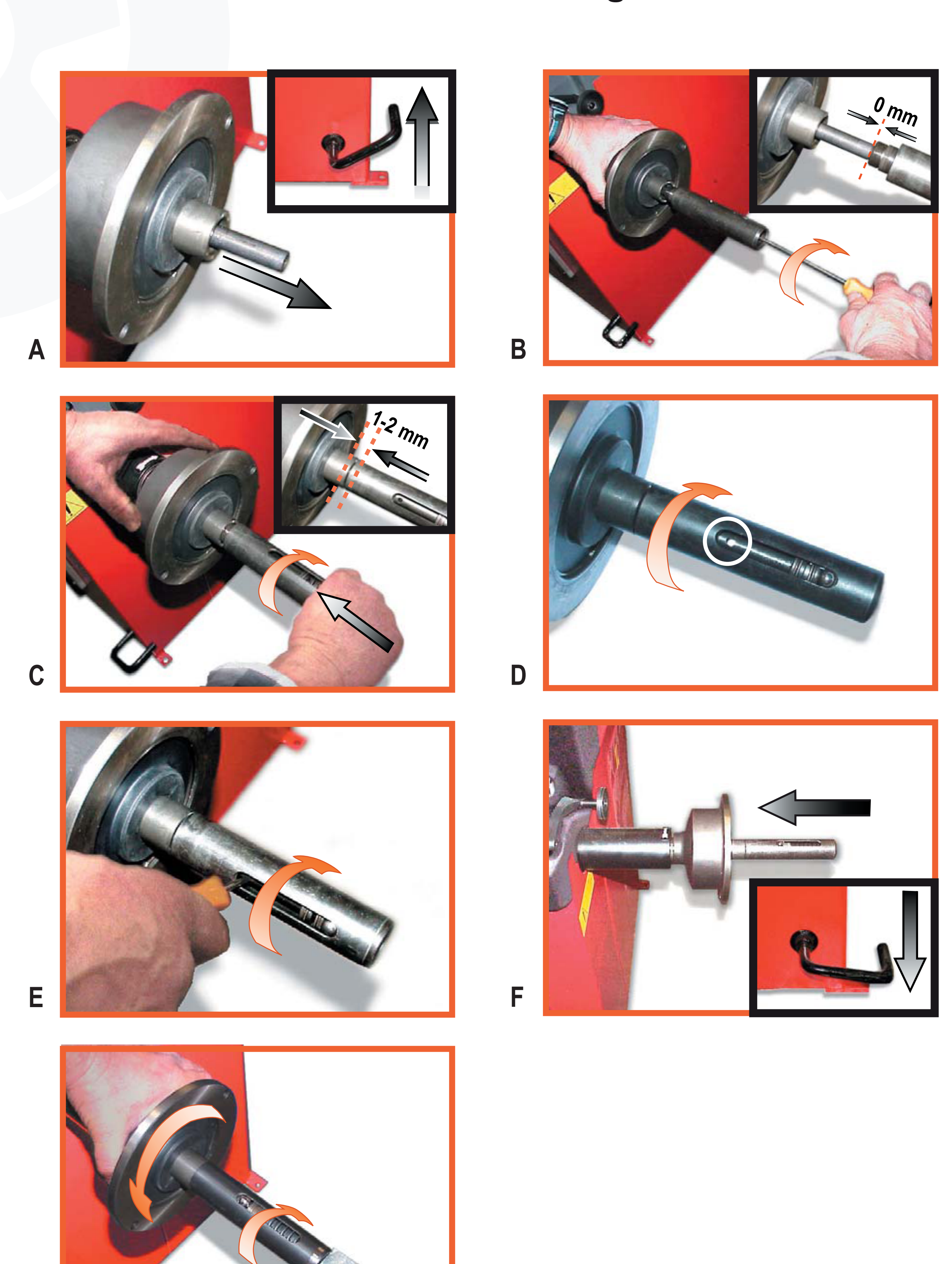


8. Fixez solidement la roue sur l’arbre de l’équilibreuse au moyen de la frette de fixation. Sur la version pneumatique, utiliser le manchon spécifique fourni en équipement. Pour le fonctionnement de la broche avec blocage pneumatique (ressorts pneumatiques à poussée constante) brancher l’équilibreuse au réseau de l’air comprimé. Le raccordement pour la connexion se trouve sur l’arrière de l’équilibreuse. Pour le fonctionnement correct du dispositif de dé blocage 8 kg/cm² (env. 0.8 Mpa; env. 8 bars; env. 115 PSI) au moins sont nécessaires.
9. Sur la version normale, la pédale commande un frein mécanique qui facilite le blocage de la frette et le positionnement de la roue pour la correction. Sur la version pneumatique, permet de fixer/déblo- quer la roue sur la bride à l’aide du manchon. La pédale a deux positions stables: en haut elle déblo que; en bas elle bloque la roue.

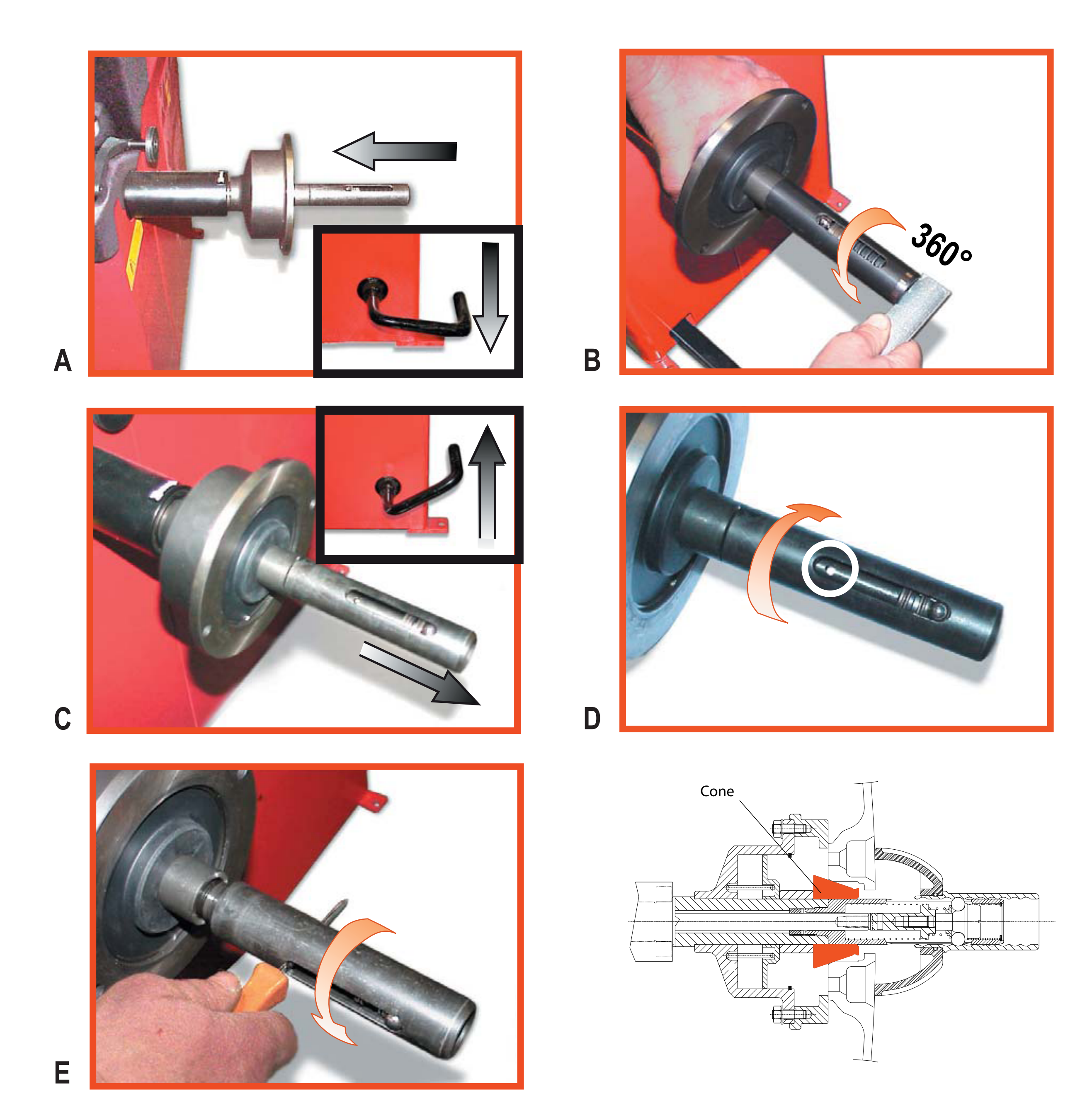


10. La roue est automatiquement bloquée lorsqu’on obtient la position exacte d’angle d’application de la masse sur le flanc interne et externe, en la tournant lentement à la main. Pour débloquer la roue, il faut la faire tourner avec force pour la dépla cer de la position exacte de correction. En cas de balourd en tolérance la roue n’est pas bloquée auto- matiquement.
11. A ce stade, il est possible de relever les mesures du pneu et d’effectuer l’équilibrage.

SE2-Mounting



SE2-Dismounting



- Quando possibile, centrare le ruote con cono dall'interno (vedi disegno).
- Evitare di usare il manicotto RL con cerchi di ferro.

- *Whenever possible, centre the wheels with the cone from the inside (see the drawing).*
- *Avoid using the RL sleeve with metal rims.*

- Lorsque c'est possible, centrer les roues avec le cône de l'intérieur (voir dessin).
- Eviter d'utiliser le manchon RL avec les jantes en fer.

- *Wenn möglich, die Räder mit Konus von Innen heraus zentrieren (siehe Zeichnung).*
- *Bei Eisenfelgen die Verwendung der Muffe RL vermeiden.*

- Siempre que sea posible, centrar las ruedas con cono desde dentro (véase dibujo).
- Evitar usar el manguito RL con llantas de hierro.

- *Quando possível, centre as rodas com cone pelo lado de dentro (ver figura).*
- *Evite utilizar a luva RL com jantes de ferro.*

FRANÇAIS

4. Tableau des commandes et composants

4.1 MEGASTICK - CALIBRE MESURE AUTOMATIQUE DISTANCE ET DIAMETRE

Il permet de mesurer la distance de la machine et du diamètre de la roue dans le point d'application du contrepoids. Ce même calibre consent de mettre en place correctement les contrepoids à l'intérieurde la jante, en utilisant la fonction spécifique
(☛ ***INDICATION POSITION EXACTE DES POIDS DE CORRECTION***) qui permet de lire à l'écran la position, à l'intérieur de la jante, calculée pour la mesure (pour l'***ETALONNAGES*** voir le paragraphe correspondant).

4.2 AUTO SENSE - DISPOSITIF SONAR MESURE AUTOMATIQUE LARGEUR

Il est réalisé grâce à un dispositif SONAR qui mesure la distance de la roue sans contact mécanique, à la simple fermeture de la protection, chaque fois qu'une mesure valable est effectuée avec le calibre ***MESURE AUTOMATIQUE DISTANCE ET DIAMETRE***.

4.3 ECRAN TACTILE

Les touches fonction sont sélectionnées en touchant l'écran TACTILE.



ATTENTION !

APPUYEZ SUR LES TOUCHES AVEC LES DOIGTS.
N'UTILISEZ PAS LA PINCE POUR CONTREPOIDS OU D'AUTRES OBJETS POINTUS !

FRANÇAIS

5. Utilisation de l’equilibreuse

L’écran affiche de nombreuses informations et il propose à l’opérateur différentes alternatives d’emploi.
Ceci a lieu dans différents tableaux et différents affichages.

5.1 TABLEAU INITIAL



Touches validées:



tableau fonctions principales (☛ ***5.2 SCHÉMA D’ACCÈS AUX MENUS***)


sélection type de correction statique



gestion WEIGHT LESS



AUTO SELECT (sélection automatique), enregistrement automatique du programme d’équilibrage exact



lancement d’équilibrage (***5.3 RÉSULTATS MESURE***)

Si le tableau initial demeure affiché pendant un délai stable, le passage à une sauvegarde de l’écran s’effectue automatiquement. Lorsqu’on appuie sur une touche quelconque, le mouvement de la roue ou du calibre distance + diamètre conduisent automatiquement du tableau de sauvegarde de l’écran au tableau initial.



ATTENTION !

DEPUIS L’ECONOMISEUR D’ECRAN LE DEMARRAGE AUTOMATIQUE, ACTIONNE PAR LA PROTECTION, N’EST PAS DISPONIBLE POUR DES RAISONS DE SECURITE.

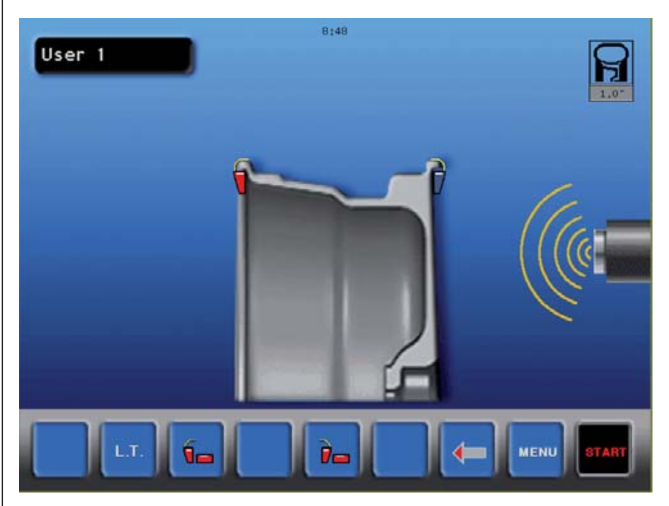
5.1.1 Tableau de sauvegarde de l’ecran

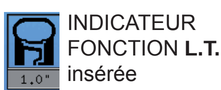
Nom du propriétaire de l’équilibreuse. Programmable à l’écran.



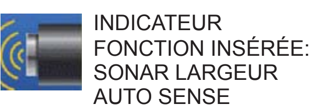
5.2 AUTO SELECT - Sélection automatique

La machine relève automatiquement le programme exact d’équilibrage pour les jantes en acier/ALUM/PAX et ALU 3M.



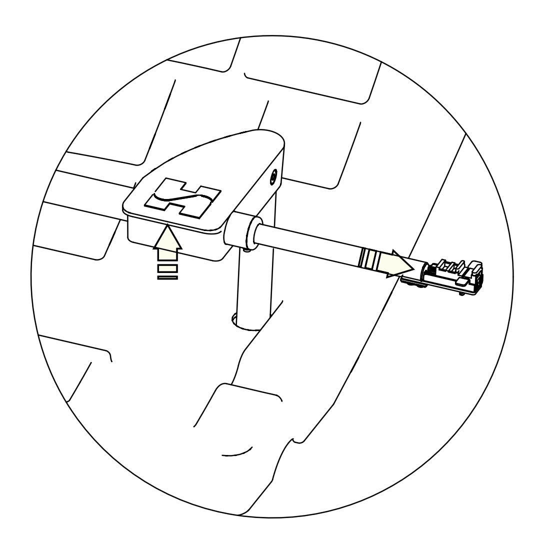


INDICATEUR FONCTION **L.T.** insérée
(voir touches validées)

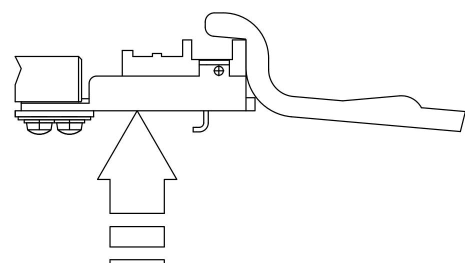

INDICATEUR FONCTION INSÉRÉE: SONAR LARGEUR AUTO SENSE

5.2.1 AUTO SELECT pour jantes en acier

L’écran est visualisé en déplaçant le calibre distance + diamètre MEGASTICK.
La figure met en évidence le mode de prise sur le calibre.
ÉVITER LES TORSIONS DU DISPOSITIF.

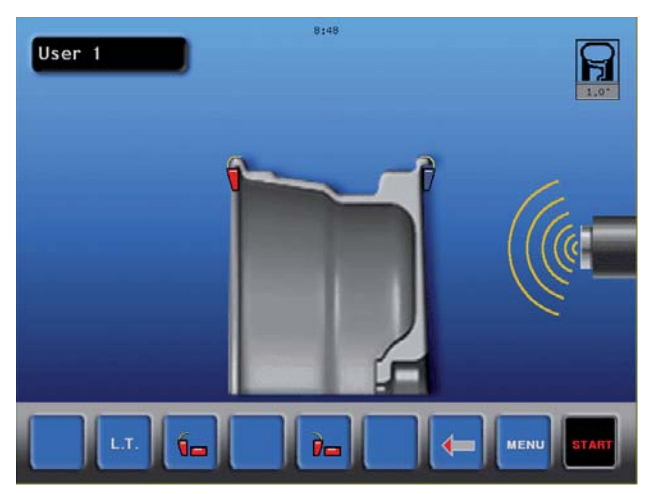


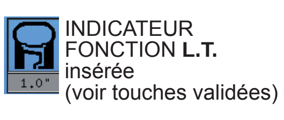
Mettre la broche du calibre du MEGASTICK en contact avec la jante.
La maintenir dans cette position tant que l'on n'entend pas un «bip»



Replacer le MEGASTICK dans la position de repos. La machine a enregistré automatiquement le mode jante en acier.

5.2.1.1 AUTO SENSE - Mesure de la largeur en automatique





INDICATEUR FONCTION **L.T.** insérée (voir touches validées)


INDICATEUR FONCTION INSÉRÉE: SONAR LARGEUR AUTO SENSE

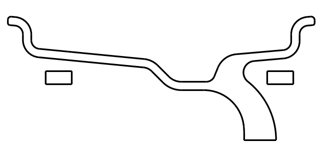
Baisser lentement la protection après avoir effectué la mesure de la distance et du diamètre en automatique. Si le cache-roue est abaissé trop rapidement, un message d'erreur s'affiche. Appuyer sur la première touche à gauche et baisser de nouveau le cache-roue, mais plus lentement.

Pour un meilleur calibrage dimensionnel de roues de grosses dimensions (du type tout terrain, autocars, rebord important par rapport aux jantes), appuyer L.T. pour modifier le type de rebord du pneu (1», 1,5», 2»).

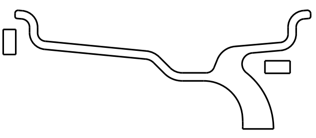
Effectuer un lancement de mesure, faire tourner la roue aux angles exacts, fixer les poids à pince, puis effectuer un lancement de contrôle.
Pour équilibrer plusieurs pneus du même type ou avec les mêmes dimensions, la machine mémorise automatiquement les données de la roue montée sur le moment.

Autres modes de correction:
Après avoir effectué la mesure automatique du plan gauche, il est possible d'insérer les poids exacts même pour les suivants en appuyant sur les touches  et 
.

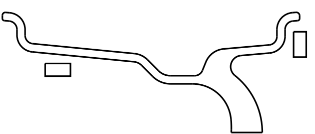
Equilibrage de jantes en alliage léger avec application de poids adhésifs sur les flancs des jantes elles-mêmes.



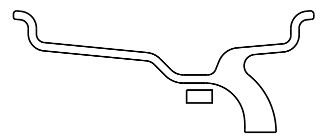
Equilibrage combiné: poids adhésif sur le flanc extérieur, poids avec pince sur le flanc intérieur.



Equilibrage combiné: poids avec pince sur le flanc extérieur, poids adhésif sur le flanc intérieur.



En appuyant sur  par MAIN SCREEN (***5.1 TABLEAU INITIAL***)
La correction STATIQUE est nécessaire dans les cas de roues de moto ou bien lorsqu'il n'est pas possible de mettre des contrepoids sur deux côtés de la jante.



Les autres boutons validés sont :

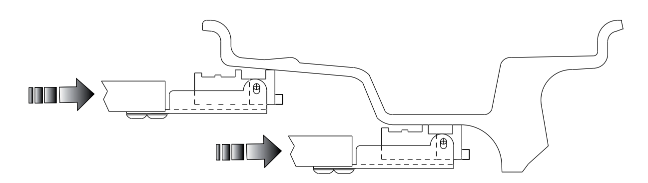

Retourner au tableau initial



Lancement de l'équilibrage.

5.2.2 AUTO SELECT pour jantes en ALUM/ PAX

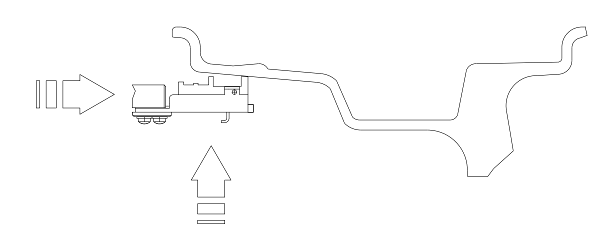
Extraire le MEGASTICK sur le plateau gauche, à l'endroit où l'on veut fixer un poids adhésif. Maintenir le MEGASTICK dans cette position tant que l'on n'entend pas un «bip».
L'extraire ensuite vers le plateau droit et attendre un deuxième «bip».
La machine a enregistré automatiquement le mode ALUM.
Replacer le MEGASTICK dans la position de repos.



Effectuer un lancement de mesure.

Pour le poids adhésif dans la position gauche, tourner la roue avec l'angle exact, fixer à la main le poids sur le MEGASTICK, en maintenant le poids tourné vers le haut, et faire glisser le MEGASTICK jusqu'à ce que l'on entende un "bip". Arrêter le MEGASTICK vers le haut tant que le poids n'adhère pas à la roue.





Ramener le MEGASTICK en position de repos et procéder de même pour la position de droite.

INDICATION

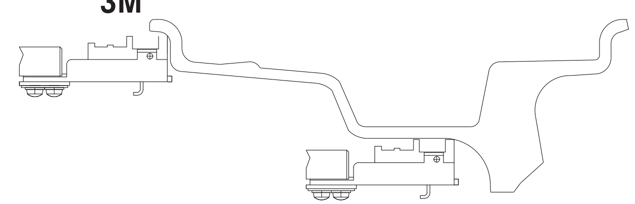
le rapprochement du poids de la position de correction est indiqué par une flèche colorée qui se déplace [ ].

Effectuer un lancement de contrôle.

Pour effectuer l'équilibrage des autres pneus du même type et de mêmes dimensions, la machine mémorise automatiquement les données de la roue qui est montée.
Pour entrer d'autres dimensions ou pour changer le programme d'équilibrage, il faut appuyer sur  (***5.2 AUTO SELECT***).

Pour retourner sur le tableau initial,appuyer sur .

5.2.3 AUTO SELECT pour jantes en ALU 3M



Extraire le MEGASTICK jusqu'aux bords de la jante, à l'endroit où l'on veut fixer le poids à pince.
Maintenir le MEGASTICK dans cette position tant que l'on n'entend pas un «bip».
L'extraire ultérieurement vers le plateau droit, à l'endroit où l'on veut fixer le poids adhésif. Attendre le deuxième «bip».



La machine a relevé automatiquement le mode ALU 3M.

INDICATION

Il est rare que la différence entre le diamètre interne et le diamètre externe soit extrêmement réduite. La machine confirmera donc avec ALU M.

Dans ce type de cas, appuyer  *sur pour passer manuellement sur les positions ALU 3M.*

Replacer le MEGASTICK dans la position de repos.
Effectuer un lancement de mesure.

Pour le poids à pince en position à gauche, faire tourner la roue à l'angle exact et fixer le poids manuellement.
Pour positionner correctement l'adhésif du poids, il faut tourner la roue sur l'angle exact, fixer à la main le poids au MEGA-STICK, en maintenant l'adhésif tourné vers le haut, et faire

glisser le MEGASTICK tant que l'on n'entend pas un “bip”. Pousser le MEGASTICK vers le haut jusqu'à ce que le poids adhère à la roue.

Effectuer un lancement de contrôle.

Pour effectuer l'équilibrage d'autres pneus du même type et dimensions, la machine mémorise automatiquement les données de la roue qui est montée.
Pour entrer d'autres dimensions ou pour changer le programme d'équilibrage, il faut appuyer sur  (*5.2 AUTO SELECT*).

Pour revenir au tableau initial, appuyer sur .

5.3 RESULTAT MESURE

Indicateur POSITION BALOURD flanc intérieur — Indicateur POSITION BALOURD flanc extérieur



balourd FI — balourd FE

Après avoir effectué un lancement d'équilibrage, les valeurs de balourd et des flèches utiles au positionnement dans le point d'application du poids de correction s'affichent. Après le positionnement et l'éventuel blocage de la roue, il faut appliquer la masse en haut à la verticale. En cas d'activation du signal sonore (***7.3 SIGNAL SONORE***), un «bip» est émis pour indiquer que la position de correction appropriée a été rejointe. En cas de balourds inférieur à la valeur de seuil fixée (***7.8 SEUIL DE VISUALISATION DU BALOURD***), «OK» s'affiche au lieu de la valeur de balourd afin d'indiquer que, de ce côté, la roue est dans les limites de tolérance ; en appuyant sur la touche il est possible de visualiser la marge résiduelle avec une précision de 0,5 g (0.1 oz.)

Les touches validées sont:



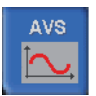
affichage du balourd résiduel



Sélection du mode de correction (STATIQUE/DEUX PLANS). Changer de modalité a pour effet de recalculer automatiquement les valeurs de balourd en fonction du lancement précédent. Il est possible d'activer l'affichage simultané du balourd dynamique + statique avec la fonction appropriée dans Setup (***7.4 ECRAN DYNAMIQUE + STATIQUE***).



blocage/deblocage de la roue



AVS Système contre les vibrations (option)

N.B. : 1. Le symbole au dessus de la touche est affiché en rouge si l'excentricité de première harmonique dépasse la limite établie dans les paramètres de configuration.
2. En gardant cette touche enfoncée sont provisoirement désactivées les mesures d'excentricité (activées dans ***7.13.1 ACTIVATION DE DIAGNOSTIC D'EXCENTRICITÉ***). En continuant à maintenir pressé, on active uniquement la mesure de la difformité de la jante (vedi ***5.8 AVS***). Pour réactiver la mesure de l'excentricité, appuyer de nouveau sur la touche [4] pendant plus de 1,5 seconde. Chaque fois que la machine est allumée, l'état de la mesure d'excentricité reflète le paramétrage dans la ***7.13 MESURE D'EXCENTRICITÉ.***



Gestione WEIGHT LESS



Activation fonction de split déséquilibre (seulement en modes ALUM, ALU 3M et STATIC)



AUTO SELECT



Sélection fonctions spéciales



Lancement de l'équilibrage.



Il imprime un certificat d'équilibrage (option).

INDICATION

*Si la machine reste sur ce tableau sans être utilisée pendant plus de 10 minutes, le tableau est automatiquement remplacé par l'économiseur d'écran si la fonction est active (**7.10 ÉCONOMISEUR D'ÉCRAN**).*

5.4 BLOCAGE DE ROUE

La roue est automatiquement bloquée lorsqu'elle arrive sur la position angulaire exacte d'application du poids sur le flanc interne et externe, en la tournant lentement à la main. Pour débloquer la roue, faire tourner énergiquement cette dernière pour la placer dans la position exacte de correction.

Il est possible,en appuyant sur le bouton , de bloquer / débloquerla broche dans n'importe quelle position afin de faciliter le montage de la roue.

5.5 GESTION UTILISATEUR



L'équilibreuse peut être utilisée en même temps par 4 utilisateurs différents qui, par l'intermédiaire d'une simple séquence, peuvent mémoriser leur condition de travail et la rappeler en cas de nécessité. Les noms propres des utilisateurs peuvent être mémorisés (***7.11 PROGRAMMATION NOMS CLIENT ET UTILISATEURS***).

5.5.1 Programme utilisateur

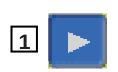
- Paramétrer correctement les dimensions comme déjà indiqué dans le paragraphe PARAMETRAGE AUTOMATIQUE
- Appuyer sur MENU ; la fenêtre «MENU» s'ouvre à l'écran
- Appuyer sur [5] ; la fenêtre «UTILISATEUR» s'ouvre à l'écran

[1] Sélectionne UTILISATEUR à programmer.

[3] Programme les données en cours de la roue, des modes de correction et revient automatiquement au cadre initial

5.5.2 Rappel utilisateur

- Effectuer un lancement de mesure avec n'importe quelles dimensions
- Appuyer sur MENU ; la fenêtre «MENU» s'ouvre à l'écran
- Appuyer sur [5] ; la fenêtre «UTILISATEUR» s'ouvre à l'écran

[1]  Sélectionne l'UTILISATEUR à rappeler

[2]  Rappelle les données de la roue et des modes de correction. Le retour au cadre initial est effectué automatiquement avec le nouveau calcul des valeurs de balourd en fonction des dimensions effectives de l'utilisateur rappelé

INDICATION

les dimensions mémorisées comme USER sont perdues lorsque la machine est éteinte ;
la commande UTILISATEUR peut être utilisée pour tous les modes de correction sur les tableaux de mesure et dimension, l'utilisateur actuel est toujours visualisé.

5.6 FONCTION "SPLIT" (POIDS ADHÉSIF MASQUÉ)

La fonction SPLIT, n'est possible que dans le cas d'un balourd statique, ALUM ou le flanc droit de ALU 3M. Est utilisé pour cacher des éventuels poids de correction du balourd, adhésif situé derrière les bras de la roue.



Pour fractionner le balourd enregistré dans deux positions différentes, il faut procéder comme suit :

1. Tourner la roue en position de correction à 12 heures du flanc droit



2. Choisir un rayon proche de 12 heures, le placer à 12 heures et appuyer sur 
3. Tourner la roue dans le sens de rotation indiqué sur l'afficheur du balourd. Placer le deuxième rayon à 12 heures et appuyer 

 Tourner dans le sens de rotation.

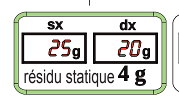
 Tourner la roue dans le sens inverse de celui de rotation.

4. A ce stade, on visualise à l'écran les 2 indications concernant les bras sélectionnés
5. Tourner la roue vers les positions à 12h indiquées et corriger avec les valeurs visualisées.

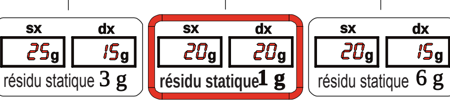
En cas d'erreur suivre les instructions fournies à l'écran.

5.7 MINISTAT - MINIMISATION AUTOMATIQUE DU BALOURD STATIQUE

Balourd initial



Approximations possibles



avec équilibreuse traditionnelle **Choix avec résidu statique minimum**

Ce programme permet d'améliorer la qualité des équilibrages sans aucun effort mental, ni aucune perte de temps de la part de l'opérateur. En effet, lorsqu'on utilise les poids qui se trouvent normalement dans le commerce, dont l'écart va de 5 g en 5 g, et lorsqu'on applique les deux contrepoids qu'une équilibreuse traditionnelle arrondit à la valeur la plus proche, le balourd statique résiduel peut aller même jusqu'à 4 g. Le préjudice de cette approximation est accentué par le fait que le balourd statique est la cause des anomalies les plus importantes sur la voiture. Cette nouvelle fonction présente dans la machine, indique automatiquement la valeur optimale des poids à appliquer, en les approchant de manière "intelligente" selon leur position, pour réduire au minimum le balourd statique résiduel.

5.8 AVS - SYSTÈME CONTRE LES VIBRATIONS (OPTION)

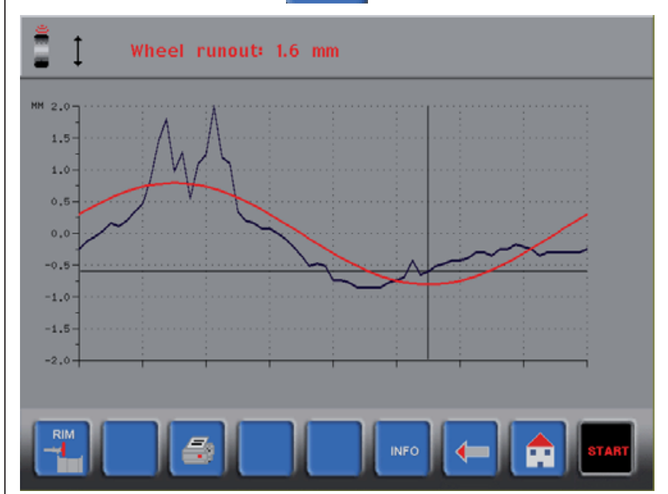
Avec AVS l'opérateur est à même de relever les irrégularités géométriques de pneu et de jante et de les compenser, en les adaptant les unes aux autres, le mieux possible en fonction des besoins d'utilisation de l'atelier.

Megaspin 1000 mesure la course radiale de la roue complète à l'aide d'un senseur SONAR. La différence radiale de la jante est mesurée manuellement à l'aide d'un galet.

Toutes les mesures de la valeur de crête sont calculées à l'intérieur d'une courbe qui a seulement 1 minimum et 1 maximum. Cette courbe est appelée 1ère harmonique. Elle est également utilisée dans les programmes de matching des pneus utilisés par les entreprises du secteur.
Pour la 1ère harmonique on paramètre les valeurs de seuil suivantes dans le logiciel :
- pour la roue complète (pneu + jante) : 1,2 mm
- pour la jante : 0,3 mm
- pour une éventuelle correction : 0,8 mm.
Si toutes les valeurs sont supérieures aux seuils indiqués, il est possible d'apporter une amélioration significative à la différence de la roue. Si l'une d'ells est égale ou inférieure, toute autre procédure est désactivée pour éviter des pertes de temps à l'opérateur (***7.13 MESURE D'EXCENTRICITÉ***).
Les valeurs se basent sur celles observées avec nos machines utilisées dans l'entreprise. S'il y a des valeurs plus adaptées à des combinaisons particulières de pneu/jante, ces dernières peuvent être paramétrées par l'opérateur (***7.13 MESURE D'EXCENTRICITÉ***).
Dans le cas spécifique des jantes en alliage, il est conseillé d'utiliser le cône avec une plaque pour prisonnier (option).
La mesure de la difformité radiale est automatiquement effectuée à la fin de la mesure du balourd sans qu'il faille entrer dans des procédures particulières

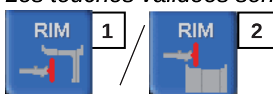
1. Déplacer le senseur SONAR vers le centre de la roue. Pour obtenir les meilleurs résultats, choisir une position qui prévoie la présence de petites cannelures verticales dans le profil.
2. Effectuer un lancement d'équilibrage selon la procédure habituelle.

Pour passer au cadre de gestion mesure de l'excentricité, il faut appuyer sur la touche  du cadre de mesure du balourd. Si la difformité de la roue est supérieure à la limite de première harmonique paramétrée, le symbole de difformité devient rouge:  .



Graphique bleu : indique les crêtes de différence trouvées
Graphique rouge : indique la première harmonique

Les touches validées sont :



Lorsque l'excentricité relevée dépasse la valeur de première harmonique, on visualise cette touche qui permet de mesurer la difformité de la jante ; on visualise 1 pour les jantes en acier, 2 pour les jantes en alliage (***5.7.2 AVS MESURE DE LA DIFFORMITE DE LA JANTE***)

 pour imprimer la valeur de la 1ère harmonique de la roue



pour passer au cadre du diagnostic comme indiqué ci-dessus

 /  pour revenir au cadre du balourd



pour effectuer un lancement de l'équilibrage.

5.8.1 CEC - Contrôle erreur de centrage

Il peut arriver qu'une différence excessive de la roue soit due à un centrage erroné de cette dernière sur l'équilibreuse. Lorsque le symbole de différence devient rouge, comme indiqué ci-dessus, le CEC a également été activé.

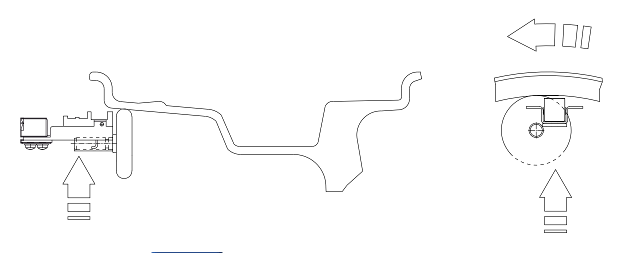
Contrôler le centrage de la roue. Dans le cas spécifique des jantes en alliage, en plus des cônes, il faut utiliser les flasques spécifiques (voir les fiches jointes).

5.8.2 AVS Mesure de la difformite de la jante

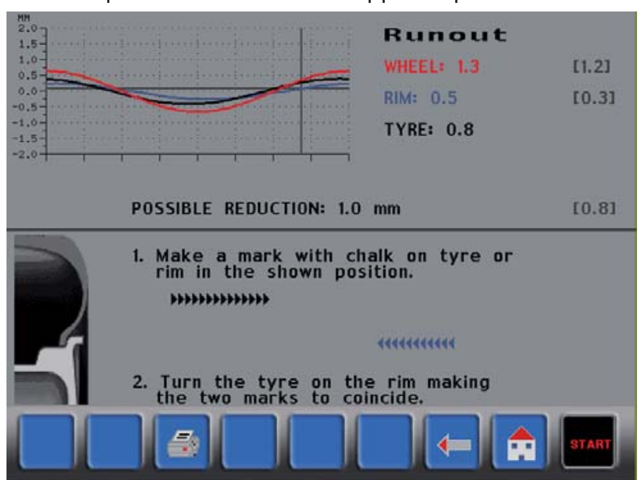
5.8.2.1 AVS pour jantes en alliage

Poursuivre la procédure indiquée ci-dessus en mesurant la différence de la jante:

1. Introduire le galet dans la partie finale du MEGA STICK
2. Approcher le MEGASTICK du bord intérieur de la jante, comme indiqué sur la figure suivante :



3. Appuyer ENTER pour maintenir fixe la position hori zontale du galet.
4. Tourner lentement la roue de 360 degrés à la main, en exerçant une pression constante sur le galet, tant que le cadre suivant n'apparaît pas:



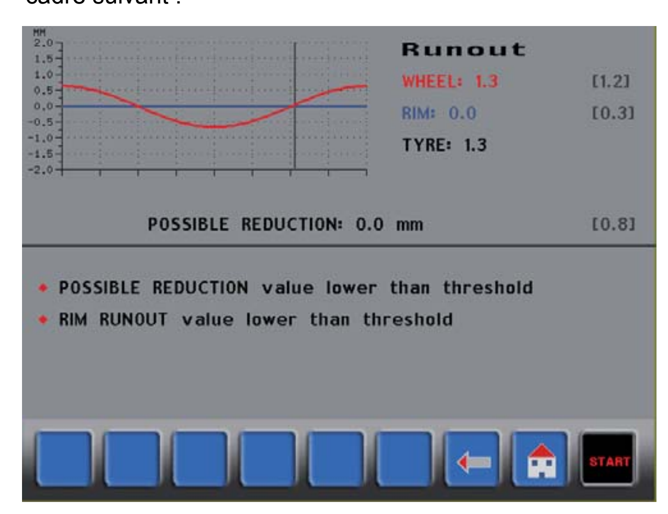
On visualise à l'écran, les différences mesurées de la roue (JANTE + PNEU) et de la JANTE.

Soustraire la JANTE du total JANTE + PNEU pour que le logiciel AVS calcule la différence du PNEU.

La figure indique également les valeurs de seuil définies précédemment.

a. Faire un repère sur le pneu et la jante, comme indiqué dans la partie inférieure de l'écran
b. Accoupler les deux repères de référence sur un démonte-pneus
c. Remonter la roue sur l'équilibreuse
d. Effectuer un lancement de contrôle de la différence de la roue
e. Equilibrer la roue comme d'habitude.

Si les mesures de différence sont identiques ou inférieures à l'une des 3 valeurs de différence présélectionnées, comme décrit dans le paragraphe (***5.7 AVS***), on visualise le cadre suivant :

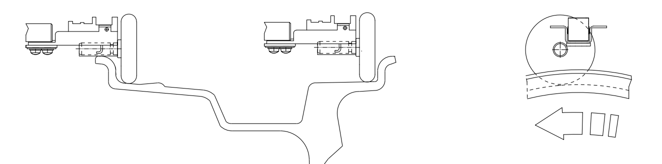


Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de continuer avec AVS.

5.8.2.2 AVS pour jantes en alliage

Avec les jantes en alliage, il faut mesurer la différence de la jante à l'intérieur :

Actionner AVS en mesurant la différence de la roue avec le senseur SONAR, comme indiqué pour les jantes en alliage.



En mode ALUM ou ALU 3M la procédure suivante est guidée de manière automatique sur l'écran.

FRANÇAIS

5.8.3 AVS Diagnostic excentricite

Quand, il est activé dans le menu, après un lancement d'équilibrage, dans le cas d'excentricité supérieure à la limite de première harmonique paramétrée, on visualise automatiquement un cadre de diagnostic :



Les touches validées sont :



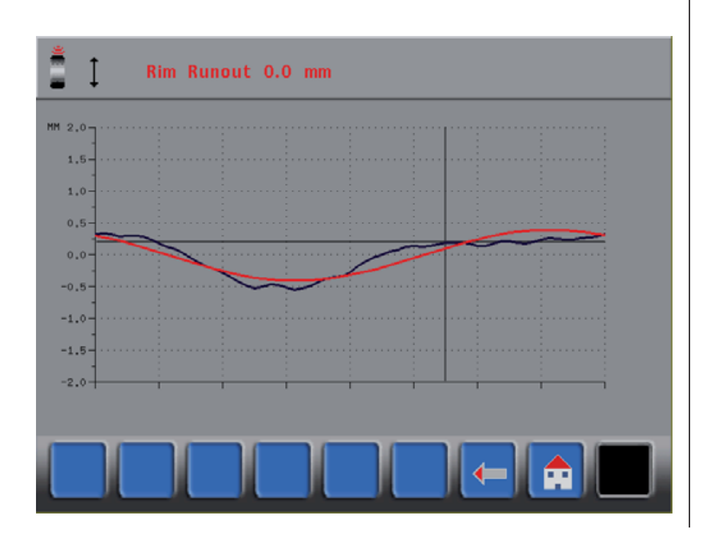
pour visualiser la courbe de différence mesurée

 /  pour revenir au cadre du balourd

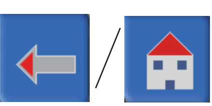
5.9 MESURE UNIQUEMENT DE LA DIFFORMITE DE LA JANTE

- Appuyer sur  et suivre les instructions à l'écran.

A la fin de la procédure, on visualisera sur l'écran le graphique suivant avec les valeurs de 1ère harmonique et crête/crête correspondant à la jante.



Les touches validées sont :

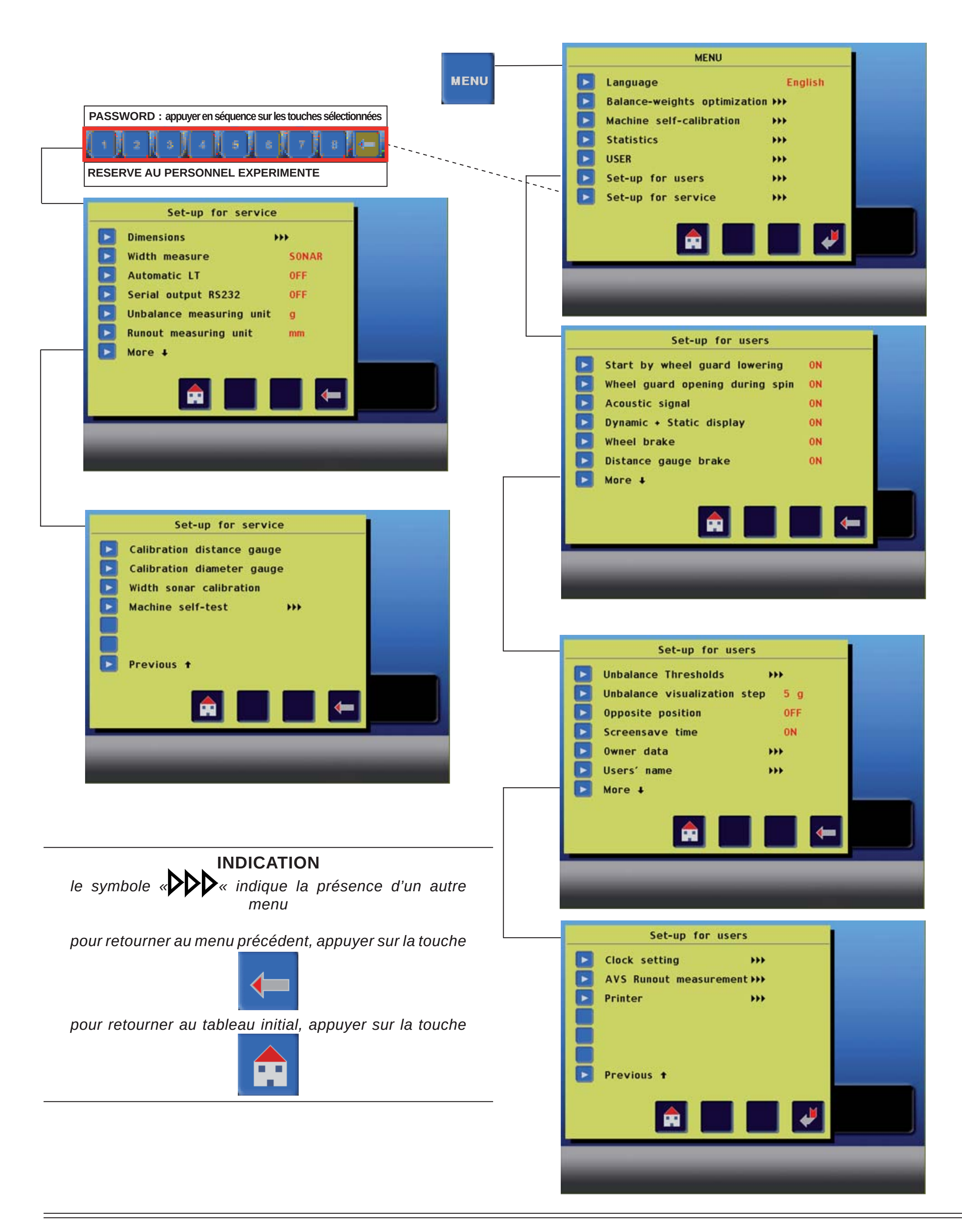
 pour revenir au cadre du balourd



pour effectuer un lancement de l'équilibrage.

6. Menu

6.1 SCHEMA D'ACCES AUX MENUS



INDICATION

le symbole «▷▷▷« indique la présence d'un autre menu

pour retourner au menu précédent, appuyer sur la touche

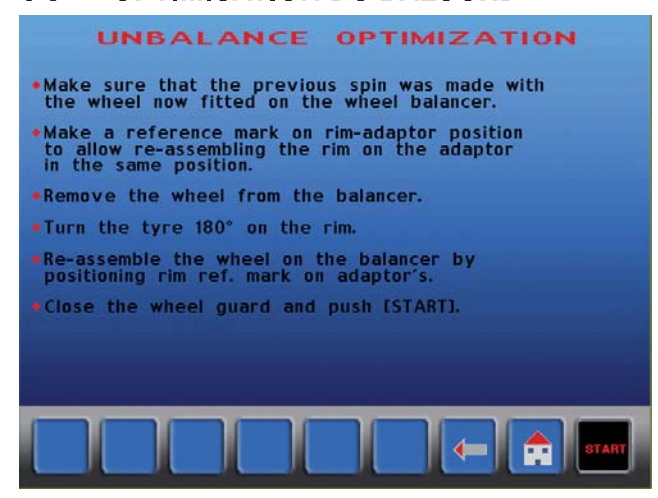
pour retourner au tableau initial, appuyer sur la touche

FRANÇAIS

6.2 LANGUE

Permet de sélectionner la langue dans laquelle on désire afficher les messages de description et les diagnostic relatifs au fonctionnement de la machine.

6.3 OPTIMISATION DU BALOURD



Le symbole  s’affiche automatiquement pour un balourd statique supérieur à 30 grammes (1.1 oz).
Le programme permet de réduire le balourd total de la roue en compensant, lorsque cela est possible, le balourd du pneumatique par celui de la jante. Il a besoin de deux lancements, avec une rotation du pneumatique sur la jante au second lancement.

Après le lancement appuyer sur : MENU + 2 et suivre les instructions à l’écran.

6.4 ÉTALONNAGE DE L’ÉQUILIBREUSE

Pour étalonner la machine, procéder de la manière suivante :
- monter une roue avec une jante en acier de dimensions moyennes, par exemple 5 $^{3/4”}$ x 14” (± 1”).
- programmer avec BEAUCOUP D’ATTENTION les dimensions de la roue.

ATTENTION!

Programmer des dimensions incorrectes entraîne un étalonnage défectueux de la machine avec pour conséquence que toutes les mesures ultérieures seront erronées jusqu’à ce qu’un nouvel étalonnage automatique soit exécuté avec les bonnes dimensions !!
L’étalonnage automatique ne doit être effectué que par un personnel qualifié et uniquement en cas de réel besoin.

- Suivre les instructions qui s’affichent à l’écran.

6.5 STATISTIQUE



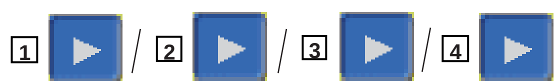
NOMBRE JOURNALIER DE LANCEMENTS
Indique le nombre de lancements réalisés lors du dernier allumage de l’équilibreuse. Ce paramètre est automatiquement remis à zéro lorsqu’on éteint la machine.

NOMBRE TOTAL DE LANCEMENTS
Indique le nombre de lancements exécutés à partir de la date indiquée entre les parenthèses carrées. Ce paramètre demeure mémorisé même lorsque la machine est éteinte

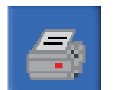
POIDS QUOTIDIEN ÉCONOMISÉ
Indique le poids économisé avec l’utilisation de la méthode de correction IC à la place de celle standard, à partir de l’actionnement de l’équilibreuse. Ce paramètre est automatiquement remis à zéro lorsqu’on éteint la machine.

POIDS TOTAL ÉCONOMISÉ
Indique le poids économisé avec l’utilisation de la méthode de correction IC à la place de celle standard, à partir de la date indiquée entre les parenthèses carrées. Ce paramètre demeure mémorisé même lorsque la machine est éteinte.

Les touches validées sont :



appuyer pour remettre à zéro le compteur correspondant. Pour les compteurs totaux, il faut le paramétrage d’un mot de passe exact

 Impression des valeurs de statistique (option)

 pour revenir au tableau précédent.

 pour revenir au tableau de mesure.

FRANÇAIS

7. Setup

7.1 LANCER AVEC FERMETURE DE LA PROTECTION

En sélectionnant "ON" on valide le start automatique du lancer à la fermeture de la protection.

7.2 OUVERTURE DE LA PROTECTION PENDANT LE LANCEMENT

En sélectionnant "ON", on active la possibilité d'ouvrir la protection, avec le moteur désactivé, pendant le lancement. Si la protection est ouverte avec le moteur en fonction, on visualise le signal d'erreur 5 (protection ouverte).



ATTENTION!

LA PROTECTION NE PEUT ETRE OUVERTE ENTIEREMENT MAIS SUFFISAMMENT POUR VOIR LA ROUE.

En sélectionnant "OFF", on a toujours le signal d'erreur 5 (protection ouverte) à l'ouverture de la protection.

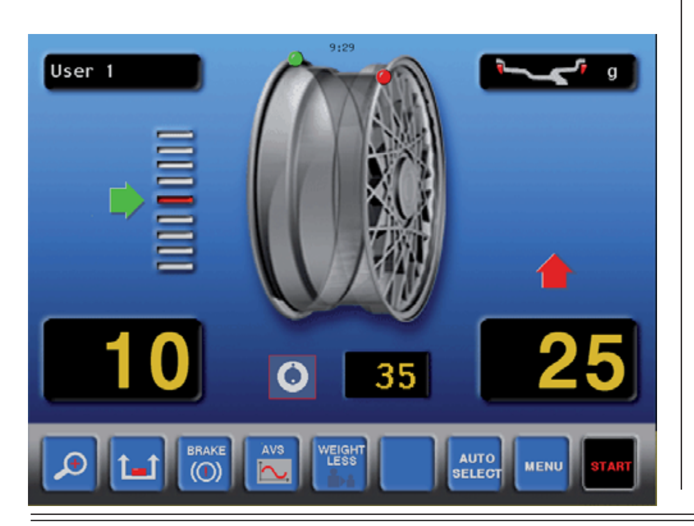
7.3 SIGNAL SONORE

En sélectionnant "ON" l'émission d'un signal acoustique (bip sonore) est validée dans les cas suivants:

- lorsqu'on appuie sur une touche quelconque;
- à la saisie des dimensions en automatique;
- à l'obtention de la position angulaire exacte d'applica tion des poids, dans le tableau de mesure;
- à l'obtention de la distance exacte d'application des poids, dans le tableau du répétiteur de position.

7.4 ÉCRAN DYNAMIQUE + STATIQUE

Il est possible d'afficher simultanément les valeurs dynamique et statique de balourd ; dans ce cas, dans la partie centrale de l'écran, une fenêtre de petite dimension se présente avec affichage du balourd statique comme indiqueé ci-après :



7.5 ACTIVATION BLOCAGE ROUE

Active/désactive le blocage de la roue en position de correction (☞ *5.3.1 BLOCAGE ROUE*).

Les options possibles sont :

OFF : désactive

ON : active

ALUM : active le blocage de la roue en position, uniquement pour le mode de correction ALUM.

Le blocage de la roue par le bouton  est toujours activé.

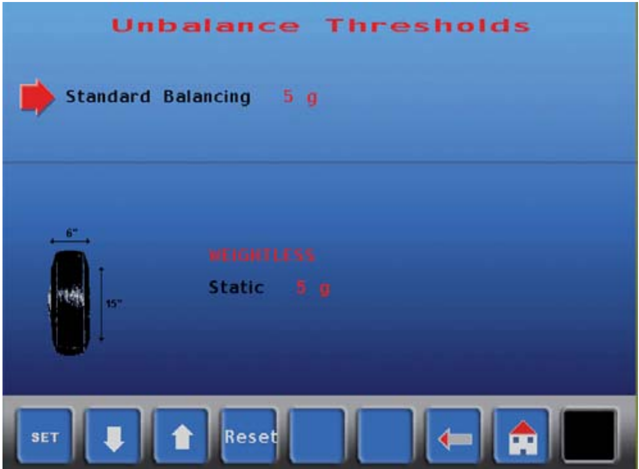
7.6 ACTIVATION BLOCAGE CALIBRE

Active/désactive le blocage du calibre distance lorsqu'on arrive à la distance exacte d'application de la masse adhésive de correction du balourd.

Pour débloquer le calibre, le baisser sous les 10 " de diamètre.

7.7 TOLÉRANCE BALOURD - WEIGHTLESS (voir également *10.1 MODE DE CORRECTION WEIGHTLESS*)

Pour équilibrage standard sans WeightLess, le seuil peut être préréglé de façon à ce que, en deçà de cette valeur, l'expression "OK" s'affiche à l'écran en fin d'exécution au lieu d'une valeur de balourd. La valeur par défaut est de 5 g. Pour équilibrage avec WeightLess, il est possible de régler le seuil de balourd statique au repos. La valeur préréglée correspond au poids d'une roue de 6 pouces de largeur et de 15 pouces de diamètre. La valeur par défaut est de 5 g. Il est recommandé d'utiliser cette valeur du fait que celle-ci peut l'être pour la plupart des véhicules et des pneus. La machine calcule automatiquement les seuils statiques pour d'autres dimensions et pour les seuils dynamiques correspondants (couple).



La tolérance varie en fonction du mode de correction sélectionné. Dans le cas WEIGHT LESS, il faut paramétrer la limite de tolérance statique et le poids moyen d'une roue ayant 6" de largeur et 15" de diamètre.

Les touches validées sont :



sélection paramètre pendant le paramétrage

 /  diminution/augmentation du paramètre pendant le paramétrage



paramétrage des paramètres par défaut conseil lés par le Constructeur

 retour au cadre précédent.

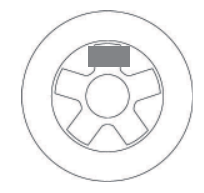
7.8 PAS DE VISUALISATION DU BALOURD - MINISTAT

Il représente le pas d'affichage du balourd et il change en fonction de l'unité de mesure sélectionnée. Le choix "5g " active l'affichage des valeurs de correction sur les deux flancs susceptibles de ramener la valeur du balourd statique à 0 (théorique \< 9). **Il est conseillé de programmer cette fonction en mode normale d'utilisation de la machine du fait que la qualité de l'équilibrage est améliorée. L'ordinateur effectue un calcul complexe qui permet d'annuler le résidu statique en variant la valeur et la position des contrepoids de la valeur fixe de 5 grammes en 5 grammes (pas de 1/4 d'once).**

7.9 OPPOSITE POSITION

L'état normal d'équilibre prévoit l'application du poids de correction en haut (position de douze heures) lorsque le symbole suivant apparaît :





Si OPPOSITE POSITION est activé, l'éventuelle position d'application du poids en bas est également indiquée en face des flèches de positionnement pour faciliter le nettoyage du cercle et l'application relative des poids adhésifs. Le symbole utilisé est :



7.10 ÉCONOMISEUR D'ÉCRAN

S'active, après 10 minutes d'inutilisation la machine passe automatiquement en économiseur d'écran.

7.11 PROGRAMMATION DES NOMS DE CLIENT ET UTILISATEURS

Il est possible de personnaliser la machine en programmant :

a. le nom qui s'affichera sur le tableau initial (écomomiseur d'écran).
b. le nom de 4 utilisateurs différents de l'équilibreuse (USER NAME).

7.12 RÉGLAGE DE L'HORLOGE

Permet de programmer correctement l'heure. Suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.

7.13 AVS - MESURE D'EXCENTRICITÉ

Active l'affichage d'un menu depuis lequel il est possible de programmer les paramètres suivants :

7.13.1 Activation de la mesure d'excentricité

Active/désactive la mesure de l'excentricité radiale.

7.13.2 Activation de diagnostic d'excentricité

Active/désactive la fonction de diagnostic d'excentricité.

7.13.3 Excentricité minimum de la roue (Limite première harmonique)

Représente la limite de première harmonique de la jante au-dessous de laquelle, il est déconseillé d'accoupler le pneu à la jante. Limite conseillée = 1,2 mm.

7.13.4 Excentricité minimum de la jante (Limite de première harmonique de la jante)

Représente la limite de première harmonique de la jante au dessous de laquelle on considère qu'il n'est pas opportun de faire tourner le pneu sur la jante. Limite conseillée : 0,3 mm.

7.13.5 Limite minimum de correction

Représente la limite minimale de correction possible au dessous de laquelle on considère qu'il n'est pas opportun de faire tourner le pneu sur la jante. Limite conseillée : 0,8 mm.

7.13.6 Valeurs d'excentricité par défaut

Programme les limites conseillées aux points 7.13.3 - 7.13.4 - 7.13.5.

7.14 ACTIVATION IMPRIMANTE (OPTION)

Activer/désactiver l'imprimante et les options correspondant à l'impression.



ATTENTION!

L'ACTIVATION SIMULTANÉE DE LA SORTIE PORT SÉRIE RS232C ET DE L'IMPRIMANTE ENTRAÎNE UN DYSFONCTIONNEMENT DES DEUX.

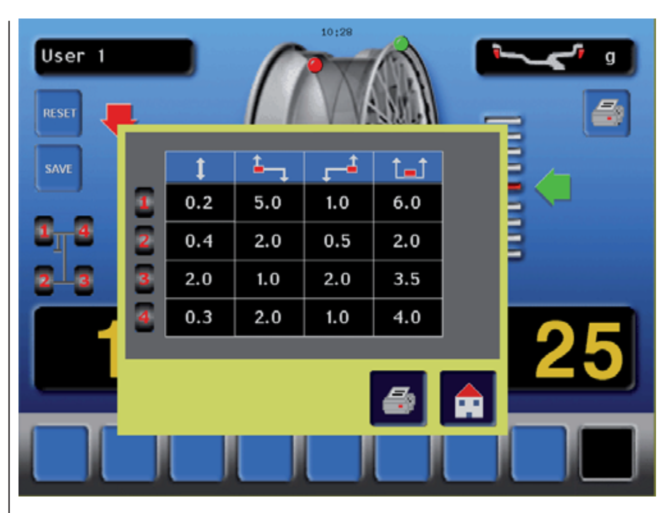
7.15 TRAIN DE ROUES



Cette fonction permet d'équilibrer quatre roues d'une voiture, plus celle de secours si nécessaire, et d'avoir l'information pour monter ces roues sur la voiture de manière à réduire au minimum les vibrations dues à l'excentricité résiduelle de chaque roue. La fonction 'TRAIN DE ROUES' peut être activée et désactivée par le MENU (***6.1 SCHEMA D'ACCES AUX MENUS***) et pour l'utiliser au mieux, il faut procéder comme suit :

1. Avoir des symboles autocollants pour l'identification des roues
2. Appuyer sur la touche RESET pour démarrer la procédure.
3. Monter la première roue, placer correctement les so nars de mesure d'excentricité radiale et latérale
4. Equilibrer la roue, l'identifier par le numéro 1 et appuyer sur la touche SAVE .
5. Répéter les points 3 et 4 pour les trois roues restantes, plus éventuellement la roue de secours, en identifiant à chaque fois la roue avec un numéro progressif de 2 à 4.
6. A chaque enregistrement, l'équilibreuse signale la meilleure solution de montage des roues équilibrées jusqu'à cet instant. Dans la partie centrale de l'écran, on visualise une voiture stylisée avec les quatre roues plus la roue de secours ; à chaque lancement, sur chacune d'elles le numéro de la roue à monter est indiqué dans chaque position (train avant/arrière à droite/gauche).
7. La procédure peut être réinitialisée à tout moment en appuyant sur la touche RESET
8. Pour avoir une perspective avec les valeurs d'équi librage des roues, il faut appuyer sur le symbole de la voiture stylisée.

Une fenêtre s'ouvre:



Les touches validées sont :



pour revenir au tableau de mesure



il imprime un certificat d'équilibrage (option).

7.16 TPS Position de conduite

Permet de paramétrer la position de conduite du véhicule (conduite à droite ou conduite à gauche) ; Pour qu'en utilisant la fonction train de roues l'équilibreuse indique toujours la meilleure solution de montage des roues.

FRANÇAIS

8. Setup assistance

Pour pouvoir accéder à la «Configuration assistance», la saisie d'un mot de passe est requise.
Toute opération erronée, à l'intérieur des fonctions indiquées ci-dessous, risque de compromettre le fonctionnement de l'équilibreuse.
Toute utilisation non autorisée rend caduque la garantie de la machine.

8.1 ACTIVATION MESURE DE LARGEUR - AUTO SENSE

Active/désactivela mesure de la largeur en automatique avec un SONAR.

8.2 Activation sortie série RS232C

Protocole de transmission
Vitesse = *9600 baud*
Format = *1 bit Départ*
8 bits Données
NO parity
1bit Arrêt

En fin de tout lancement de mesure de balourd, l'équilibreuse transmet les informations relatives au balourd relevé. Les données transmises sur ligne série sont au format ASCII et séparées entre elles par le caractère <cr> (0x0d).

La séquence d'envoi est :
- 00000 <cr>
- Valeur de poids de correction flanc gauche <cr>
- Phase de correction flanc gauche <cr>
- Valeur de poids de correction flanc droit <cr>
- Phase de correction flanc droit <cr>

Les 5 premiers octets à zéro représentent le message de début de transmission. Les valeurs de correction sont exprimées en grammes avec pas de 0,1 gramme.
Les valeurs de phase sont exprimées en degrés dans la plage de 0 à 359.

8.3 UNITÉ DE MESURE DE BALOURD

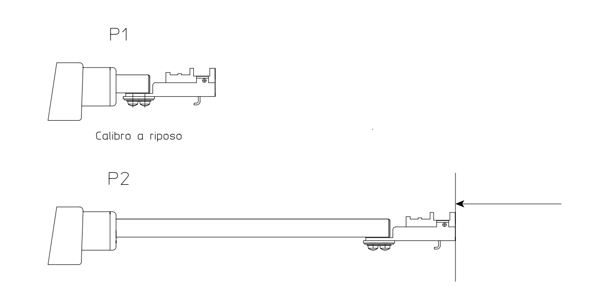
Il est possible de choisir le mode d'affichage des balourds, en grammes ou en onces.

8.4 UNITÉ DE MESURE D'EXCENTRICITÉ

Il est possible de choisir de visualiser les résultats correspondant à la mesure d'excentricité en mm ou en pouces.

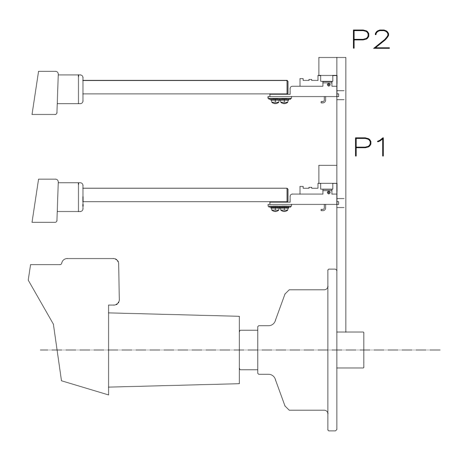
8.5 ETALONNAGE DISTANCE

Suivre les consignes à l'écran.



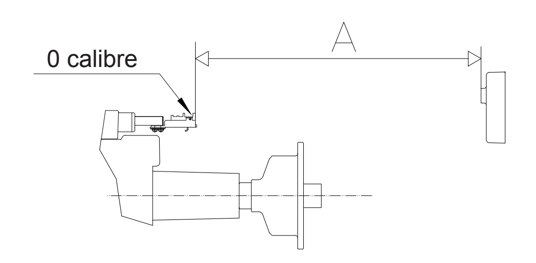
8.6 ÉTALONNAGE DIAMÈTRE

Nécessité d'un équipement d'étalonnage approprié à monter sur l'équilibreuse à la place d'une roue. Suivre les instructions à l'écran.



8.7 ÉTALONNAGE SONAR LARGEUR - AUTO SENSE

Lors de l'étalonnage du calibre largeur il faut programmer la dimension:
A **- DISTANCE "ZERO" CALIBRE**
- DISTANCE "ZERO" SONAR



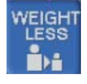
9. WEIGHT LESS

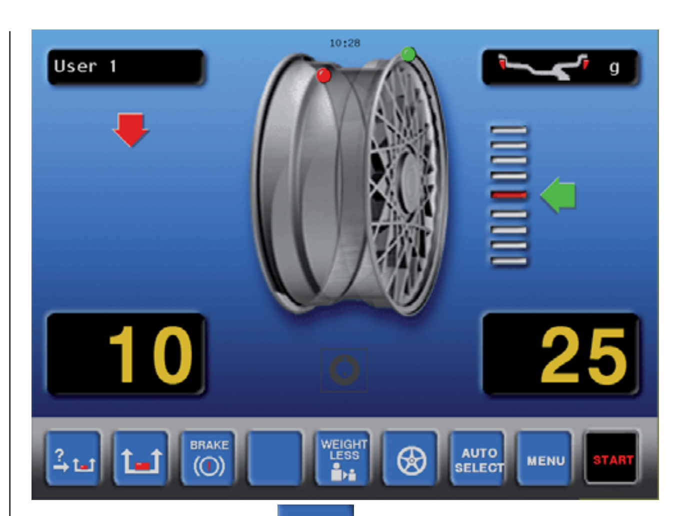
Le nouveau logiciel est une étape plus avancée de MINI-STAT. Dans l'idéal, un seul poids doit être appliqué. De la sorte, on peut économiser une grande quantité de poids et d'heures de travail.
Lorsque WEIGHT LESS est activé, le symbole apparaît à l'écran, s'il est désactivé, on visualise
Il est possible de désactiver/réactiver le WEIGHT LESS en appuyant sur  pendant 2 secondes.

En appuyant sur  l'écran suivant apparaît avec les valeurs de poids épargnées chaque jour et globalement.

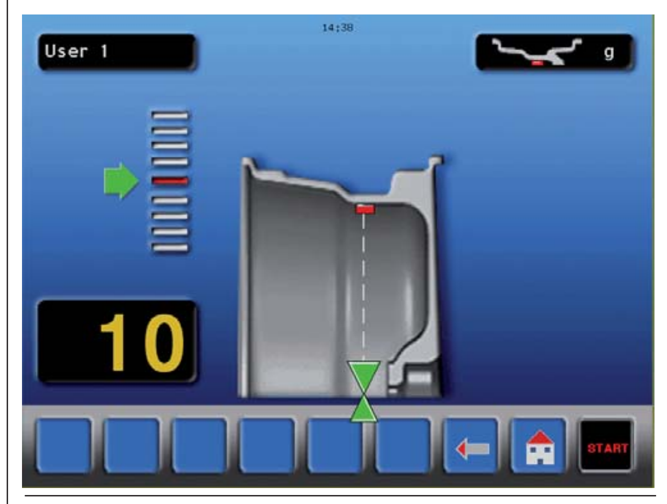


9.1 Mode de correction WEIGHT LESS

Le balourd des plans de correction est considéré en tolérance lorsque les deux balourds STATIQUE et de COUPLE DYNAMIQUE sont inférieurs à la tolérance paramétrée.
Ce mode de correction permet de diminuer considérablement le poids à appliquer, tout en conservant l'excellente qualité d'équilibrage.
Pour visualiser les économies de poids calculées par le système d'équilibrage, appuyer sur le bouton 



Si, en face de la touche , on visualise une icône particulière, cela signifie que l'équilibreuse propose un équilibrage de type statique à même d'amener également en tolérance le balourd de couple dynamique. Les poids d'équilibrage et leur position sur la jante sont optimisés pour amener les balourds statiques et dynamiques (couple) au-dessous des seuils individuels de tolérance. Voir ***7.7 TOLERANCE BALOURD*** (après l'explication sur le bouton 5). En appuyant sur cette touche, on passe au cadre de répétition de la position où est clairement indiquée la position d'application du poids à l'intérieur de la jante.



Le logiciel novateur WEIGHTLESS est réalisé dans le but de diminuer la quantité de masse utilisée pour la correction du balourd, en laissant un balourd résiduel sur la roue dans les tolérances paramétrées. La tolérance utilisée par la machine est obtenue d'une tolérance correspondant à une roue de référence et modifiée afin que la vibration produite par la roue de référence puisse être comparée à celle qui est utilisée. Cela est réalisé selon la théorie codifiée par la norme ISO. En général, la roue équilibrée avec WEIGHTLESS a un balourd résiduel supérieur par rapport à une roue équilibrée au mieux de manière traditionnelle mais, même en produisant une vibration quand même tolérée par le véhicule, a l'avantage de diminuer de manière importante les contrepoids utilisés.

FRANÇAIS

10. Diagnostic



MISE EN GARDE

Les informations présentes dans la colonne REMÈDE POSSIBLE impliquent des interventions réservées à des techniciens spécialisés ou en tous les cas à un personnel dûment agréé qui devra toujours opérer avec les dispositifs de protection contenus dans la liste présentée dans le manuel d'INSTALLATION. Dans certains cas, ces interventions peuvent être exécutées par un même opérateur.

ERREUR	CAUSE	REMÈDE POSSIBLE
Black	L'équilibreuse ne s'actionne pas.	1. Contrôler le branchement exact au réseau électrique. 2. Contrôler et, le cas échéant, remplacer les fusibles se trouvant sur la carte de puissance. 3. Contrôler le fonctionnement de l'écran. 4. Remplacer la carte ordinateur.
Err. 1	Signal de rotation absent.	1. En autodiagnostic, vérifier le fonctionnement correct du codeur 2. Remplacer le donneur de phase. 3. Remplacer la carte ordinateur.
Err. 2	Vitesse trop basse pendant le relèvement. Pendant les tours de mesure du balourd, la vitesse de la roue est descendue au-dessous de 42 t/min'.	1. S'assurer que c'est bien une roue de voiture qui a été montée sur l'équilibreuse. 2. En autodiagnostic, vérifier le fonctionnement correct du codeur 3. Déconnecter le connecteur des enregistreurs de la carte et effectuer un lancement, (en cas d'absence d'erreur, remplacer les enregistreurs). 4. Remplacer la carte ordinateur.
Err. 3	Balourd trop élevé.	1. Contrôler la programmation des dimensions de la roue. 2. Contrôler le raccordement des détecteurs. 3. Exécuter l'étalonnage de la machine. 4. Monter une roue ayant un balourd plus ou moins connu (certainement inférieur à 100 grammes) et contrôler la réponse de la machine. 5. Remplacer la carte ordinateur.
Err. 4	Rotation dans le sens contraire. Après avoir pressé [START] la roue commence à tourner dans le sens contraire (anti-horaire).	1. En autodiagnostic, vérifier le fonctionnement correct du codeur 2. Contrôler le roulement/ressort du donneur de phase
Err. 5	Protection ouverte Le bouton de [START] a été pressé sans avoir d'abord fermé la protection.	1. Réinitialiser l'erreur en pressant le bouton [7]=End. 2. Fermer la protection. 3. Contrôler le fonctionnement du contact de protection. 4. Presser le bouton de [START].
Err. 7 / Err. 8	Erreur de lecture des paramètres NOVRAM	1. Répéter l'étalonnage de la machine 2. Arrêter la machine. 3. Attendre un temps minimum de ~ 1 min. 4. Actionner de nouveau la machine et en contrôler le bon fonctionnement. 5. Remplacer la carte ordinateur.
Err. 9	Erreur accès écriture des paramètres NOVRAM.	Remplacer la carte ordinateur.
Err. 11	Erreur vitesse trop élevée. Pendant les tours de mesure du balourd, la vitesse de la roue a dépassé les 270 t/min'.	1. Contrôler d'éventuelles détériorations ou s'il y a de la saleté sur le disque de phase. 2. En autodiagnostic, vérifier le fonctionnement correct du codeur 3. Remplacer la carte ordinateur.
Err. 12	Erreur dans le cycle de mesure du balourd	1. Contrôler le fonctionnement du donneur de phase. 2. Contrôler le bon fonctionnement du moteur. 3. Contrôler la traction de la courroie. 4. Remplacer la carte ordinateur

Err.13/ Err.14/ Err.15/ Err.16/ Err.17/ Err.18/ Err.19	Erreur dans la mesure du balourd.	1. En autodiagnostic, vérifier le fonctionnement correct du codeur 2. Contrôler le raccordement des détecteurs. 3. Contrôler le raccordement à la masse de la machine. 4. Monter une roue ayant un balourd plus ou moins connu (certainement inférieur à 100 grammes) et contrôler la réponse de la machine. 5. Remplacer la carte ordinateur.
Err. 20	Roue arrêtée avant d'avoir terminé correctement le positionnement.	1. Vérifier que la roue à équilibrer a au moins 10» de diamètre. 2. Vérifier le bon paramétrage des dimensions de la roue à l'écran. 3. Pour les roues ayant un diamètre inférieur à 12» désactiver la procédure de la mesure de l'excentricité.
Err. 30	Erreur horloge	Remplacer la carte ordinateur.
Err.40/ Err.41/ Err.42/ Err.43	Erreur dans la procédure d'écriture du graphique d'excentricité.	Effectuer une nouvelle mesure de l'excentricité.
Err.45/ Err.46/ Err.47/ Err.48	Erreur dans la procédure de lecture des valeurs à visualiser sur le graphique d'excentricité.	Effectuer une nouvelle mesure de l'excentricité.
Err.50/ Err.51/ Err.52/ Err.53	Erreur dans la procédure d'écriture du curseur correspondant à la valeur actuelle du graphique d'excentricité.	Effectuer une nouvelle mesure de l'excentricité.
Err.54	Erreur dans la lecture sonar. Impossible de lire aucune valeur du sonar.	1. Positionner correctement le sonar de mesure de l'excentricité, avant d'effectuer le relèvement. 2. Contrôler le raccordement du sonar d'excentricité. 3. Contrôler les alimentations sur la carte de puissance. 4. Remplacer le sonar de mesure de l'excentricité. 5. Contrôler que la roue ne s'arrête pas avant d'avoir terminé au moins 4/5 tours après la première impulsion de freinage. 6. Remplacer la carte ordinateur.
Err.55/ Err.56/ Err.57/ Err.59	Erreur dans la lecture sonar. Les valeurs relevées par le sonar, sont insuffisantes pour une mesure correcte de l'excentricité.	1. Positionner correctement le sonar de mesure de l'excentricité, avant d'effectuer le relèvement. 2. Contrôler que la roue ne s'arrête pas avant d'avoir terminé au moins 4/5 tours après la première impulsion de freinage. 3. Monter une roue ayant des dimensions moyennes (14"x5 3/4") et effectuer une mesure d'excentricité. Si dans ces conditions l'erreur 55 ne se produit plus, cela signifie que l'inertie de la roue qui avait le problème est suffisant pour arrêter la roue avant d'avoir acquis le nombre minimum de valeurs nécessaires pour une mesure d'excentricité sûre.
Err. 58	Erreur dans la lecture sonar laterale et radiale. Impossible de lire aucune valeur du sonar laterale et radiale.	1. Contrôler err. 54 2. Contrôler err. 55/59
Err.65	Temps écoulé imprimante.	1. Contrôler la présence d'une imprimante. 2. Contrôler le code de la carte de l'ordinateur. 3. Contrôler la connexion de l'imprimante <-> carte ordinateur. 4. Exécuter la fonction de test interne sur l'imprimante.
Err.66	Erreur tampon d'impression	1. Réinitialiser l'imprimante. 2. Répéter la fonction imprimante.
Err. 70	Erreur lift bas : le lift ne se lève pas après avoir appuyer sur le bouton.	1. Contrôler le bon fonctionnement du microcontact de position du lift. 2. En cas de broche fermee, il faut s'assurer que la roue montee a ete soulevee a l'aide du lift. si ce n'est pas le cas, il faut demonter manuellement la roue et suivre les instructions a partir du point 1
Err. 80	Aucun signal de reset codeur concernant le calibre de la distance	1. Contrôler le positionnement de la carte codeur

INDICATION

Le générateur de phase est également appelé opto-électronique ou codeur.

FRANÇAIS

11. Entretien

11.1 GÉNÉRALITÉS



ATTENTION !

AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, CONTRÔLEZ QUE LA MACHINE AIT ÉTÉ COUPÉE DU RÉSEAU D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE. TOUJOURS OPÉRER AVEC LES DISPOSITIFS INDIVIDUELS DE SÉCURITÉ MENTIONNÉS DANS LE MANUEL D'INSTALLATION.

11.1.1 Notes d'introduction

Cette machine est conçue de sorte à ne demander aucune opération d'entretien ordinaire, hors un nettoyage soigneux périodique. Il est important d'effectuer un nettoyage scrupuleux afin d'éviter que des poussières ou impuretés ne compromettent le fonctionnement de l'équilibreuse.



MISE EN GARDE

LE PERSONNEL PRÉPOSÉ AU NETTOYAGE DE L'ESPACE DANS LEQUEL LA MACHINE EST INSTALLÉE DOIT ÊTRE DOTÉ D'ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION AFIN DE TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ ET SELON LES DISPOSITIONS PRÉVUES DANS LES RÈGLEMENTS EN VIGUEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE SUR LE LIEU DE TRAVAIL.

L'entretien extraordinaire relevant de la compétence des techniciens d'assistance, il n'est pas abordé dans le présent manuel.

11.1.2 Consignes de sécurité

L'exécution des activités spécialisées sur les équipements, en particulier si celles-ci requièrent le démontage des panneaux de protection et exposent le personnel à des situations de grave danger résultant de la présence de pièces potentiellement sous tension.

Il faut respecter scrupuleusement les règles ci-dessous.

Le personnel doit toujours opérer avec les dispositifs individuels de sécurité mentionnés dans le manuel d'installation. Pendant toute l'intervention, l'accès aux équipement sera interdit à toute personne non autorisée et des panneaux « TRAVAUX EN COURS » seront placés sur le lien d'intervention afin d'être visibles à partir de toutes les zones d'accès.

Le personnel, impérativement spécialisé, doit avoir les autorisations et la formation appropriées quant aux procédures opérationnelles à exécuter, aux situations de danger qui pourraient se présenter et aux bonnes méthodes permettant de les éviter.
Il doit toujours travailler avec une prudence extrême en faisant très attention.

Dans le cas où, exceptionnellement, afin de permettre l'exécution d'une intervention particulière par un technicien spécialisé d'entretien, d'inspection ou de réparation, le personnel préposé à cet effet devait enlever les panneaux de protection, la responsabilité lui incombe de replacer correctement ces panneaux à la fin des opérations.

Le personnel ainsi préposé doit, de plus, contrôler que, à conclusion de l'intervention, aucun objet externe n'est oublié à l'intérieur de l'équilibreuse, en particulier des pièces mécaniques ou dispositifs utilisés pendant la procédure opérationnelle et susceptibles de provoquer des dommages ou des anomalies de fonctionnement.

Le personnel chargé des opérations d'entretien, d'inspection et de réparation doit, pour assurer sa propre sécurité, couper toutes les sources d'alimentation avant de commencer les opérations et mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires de prévention.

Outre la fréquence des interventions, les opérations décrites incluent les qualifications que le personnel doit posséder pour exécuter les opérations.

11.1.3 Remplacement des fusibles

Des fusibles de protection sont placés sur la carte de puissance et d'alimentation accessible en démontant le plateau porte-poids (voir le schéma de branchement). En cas de nécessité de remplacement, les fusibles remplacés devront avoir le même ampérage que les précédents.

11.1.4 Nettoyage de l'écran TACTILE

Il faut utiliser un chiffon doux et des sprays se trouvant dans le commerce pour le nettoyage des surfaces vitrées et en plastique, NON ABRASIFS, avec de l'alcool éthylique ou des détergents naturels.

NE PAS UTILISER :

- de solvants organiques de type diluant nitre
- d'essence de térébenthine
- d'essence
- du trichloréthylène
- de l'acétone

12. Mise à la ferraille



ATTENTION !

Les instructions du présent chapitre sont présentées à des fins purement indicatives. Consultez les règlements propres au pays dans lequel l'appareil est utilisé.

12.1 MISE À LA FERRAILLE DE L'ÉQUILIBREUSE

La mise à la ferraille de l'appareil devra se faire après démontage des diverses pièces composant la machine.

Pour les opérations de démontage, il faut non seulement endosser les dispositifs de protection individuels mentionnés dans le MANUEL D'INSTALLATION, mais aussi consulter les instructions et schémas présentés dans ce même manuel ou, le cas échéant, demander des informations spécifiques au fabricant.

Lorsque l'on a démonté les différentes parties, on effectuera une séparation des différents composants, en séparant les différents matériaux selon le type de récupération différenciée en vigueur dans le pays où l'appareil est démantelé.

Dans le cas où les divers composants doivent être stockés en attente de leur transport en décharge, prenez soin de les conserver en lieu sûr et à l'abri des agents atmosphériques afin d'éviter les contaminations du sol et des nappes aquatiques.

12.2 MISE AU REBUT DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES



La directive communautaire 2002/96/CE adoptée en Italie à travers le décret législatif n° 151 du 25 juillet 2005 a imposé aux producteurs et utilisateurs d'appareils électriques et électroniques toute une série d'obligations relativement à la collecte, au traitement, à la récupération et à la mise au rebut de ce type de déchets.

Il est recommandé d'appliquer scrupuleusement ces règlements d'élimination des déchets.
N'oubliez pas que les décharges abusives font l'objet des sanctions administratives prévues par la législation en vigueur.

13. Pièces de rechange

13.1 MODALITÉ D'IDENTIFICATION ET DE COMMANDE

Des schémas et des dessins sont disponibles dans la documentation technique de la machine pour identifier les diverses parties : ils sont conservés en archive chez le fabricant auquel toute demande relative peut être requise.

Les manuels techniques ou la documentation originale du fournisseur pour les pièces particulières en commerce peuvent être fournis si le fabricant le juge utile.

S'ils ne sont pas fournis, cette documentation sera elle incluse dans la documentation technique de la machine, en archive chez le fabricant, comme prévu dans le décret ministériel 98/37/CE.
Dans ce cas, contactez le service technique pour identifier la pièce nécessaire.

Si certaines pièces ne figurent en aucune position ou s'il n'est pas possible de les identifier, contactez le service technique en spécifiant le type de machine, son numéro de série ou d'immatriculation et l'année de fabrication.

Ces informations sont indiquées sur la plaque signalétique de la machine.

14. Documents joints

Si les documents ne sont pas fournis, ils sont inclus dans la documentation technique de la machine, en archive chez le fabricant.

Dans ce cas, contactez le service technique pour toute information détaillée sur le dispositif.